



ASOCIACIÓN
NACIONAL DE EMPRESAS
DE BUCEO PROFESIONAL



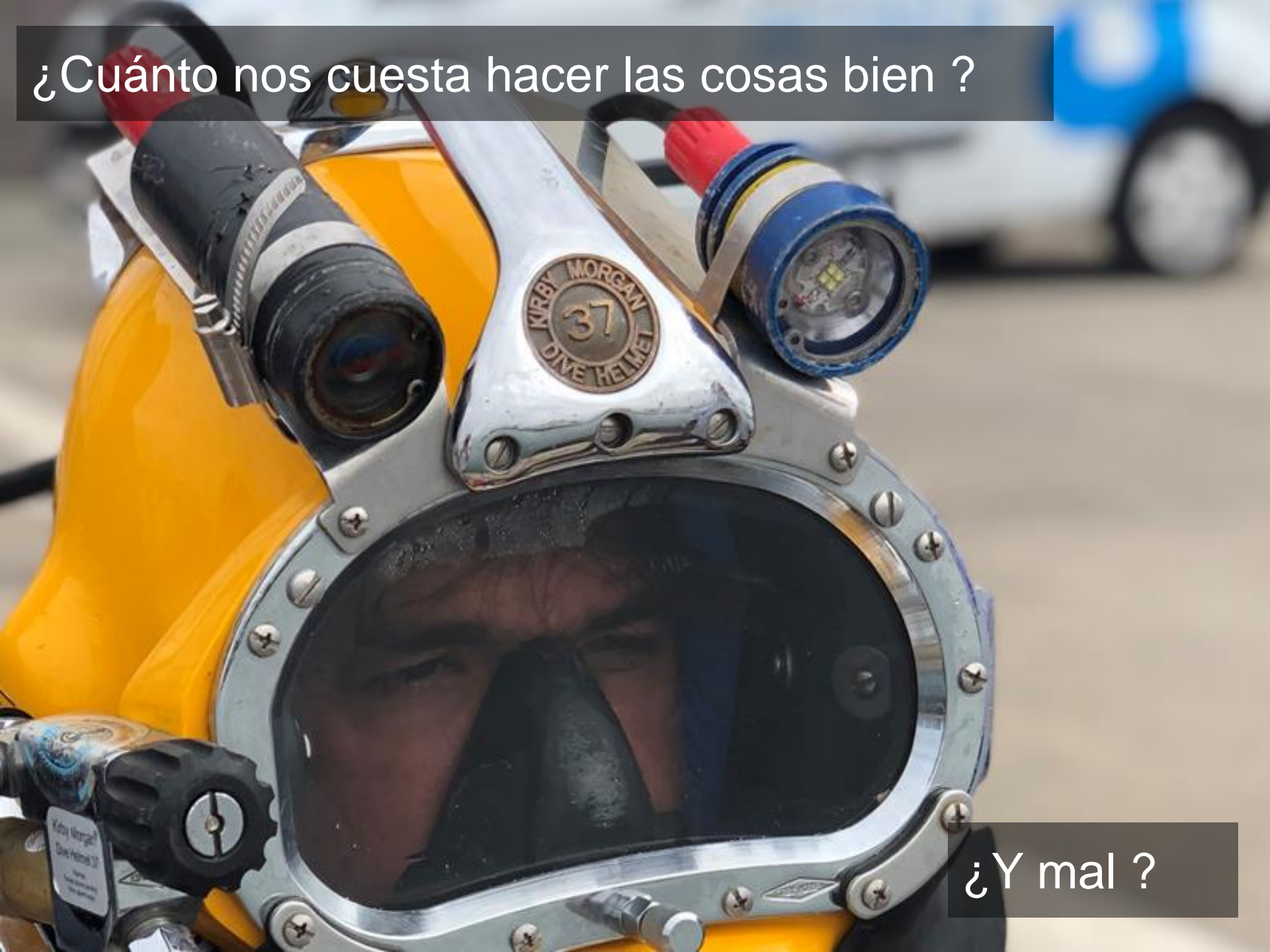
Colegio de Ingenieros de
Caminos, Canales y Puertos

PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS Y ASPECTOS ECONÓMICOS

Carlos Acosta- CEO Acostasub

- EL MEDIO HIPERBÁRICO Y LA FISIOLOGÍA DEL BUCEO
- MARCO NORMATIVO Y LA SEGURIDAD EN LAS ACTIVIDADES SUBACUÁTICAS
- PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS Y ASPECTOS ECONÓMICOS

¿Cuánto nos cuesta hacer las cosas bien ?



¿Y mal ?



El precio unitario: jornada de equipo de buzos

- El equipo mínimo: 5 buzos a jornada completa
 - Un jefe de equipo + 4 buzos
- El tiempo máximo de exposición: 180 por buzo o límite según tablas
- Existen pluses específicos para aguas contaminadas y profundidad
- Siempre debe incluir embarcación auxiliar
 - Si se trabaja desde tierra : no hace falta tripulación adicional
 - Si se trabaja desde barco:hace falta tripulación independiente al equipo de buzos
- Cámara de descompresión (solo para recomprimir):
 - A más de 30m: in situ o a 15 min demostrado con simulacro



La movilización: la gran olvidada

Equipos

- Por carretera o por mar. (A canarias en contenedor : de 7 a 21 días)
- Las embarcaciones navegan a 8-12 nudos (de Gran Canaria a Mauritania son 50 horas)
- Los alquileres de equipos se contabilizan normalmente desde que salen de su almacén hasta que vuelven a él

Buzos

- Los buzos cobran cuando viajan y cuando no pueden volar por haber buceado

Desmovilización

Hablemos de dineros.....



- Inversión en equipo de suministro de superficie para 2 buzos: 40.000 €
- Coste empresa según Convenio colectivo:
 - Buzo ayudante: 100€ / jornada
 - Buzo: 140€ / jornada
 - Jefe de equipo 160€/ jornada
- No se revisan sueldos desde el 2012
- Coste horario de un embarcación en lista 5ª: 180€/hora
- Coste diario de cámara de descompresión: 580€/ día
- Coste diario de camarista: 440€/ día
- Coste de jornada de equipo de buzo más bajo que nosotros hacemos desde tierra: 2000 €/ jornada de 6 horas de agua



¿Cuánto nos cuesta hacer las cosas mal ?

¿Cómo nos aseguramos que se hacen las cosas bien?



El procedimiento: el padre del conocimiento

1. Lo más importante es hacerlo
2. Lo segundo más importante es seguirlo
3. Lo tercero es saber cuándo y cómo cambiarlo

Aspectos a tener en cuenta

- Evitar perfiles en sierra
- Un buzo: Sólo 2 inmersiones al día (orden del 97)
- Con suministro de superficie puede ir un solo buzo al agua (orden del 97)
- Pueden ir dos buzos al agua sin standby mientras estén juntos y no haya posibilidad de que estén a profundidades distintas (orden del 97)

Podemos ver y oír todo lo que pasa bajo el agua



x: 270.936, y: 3.108.069

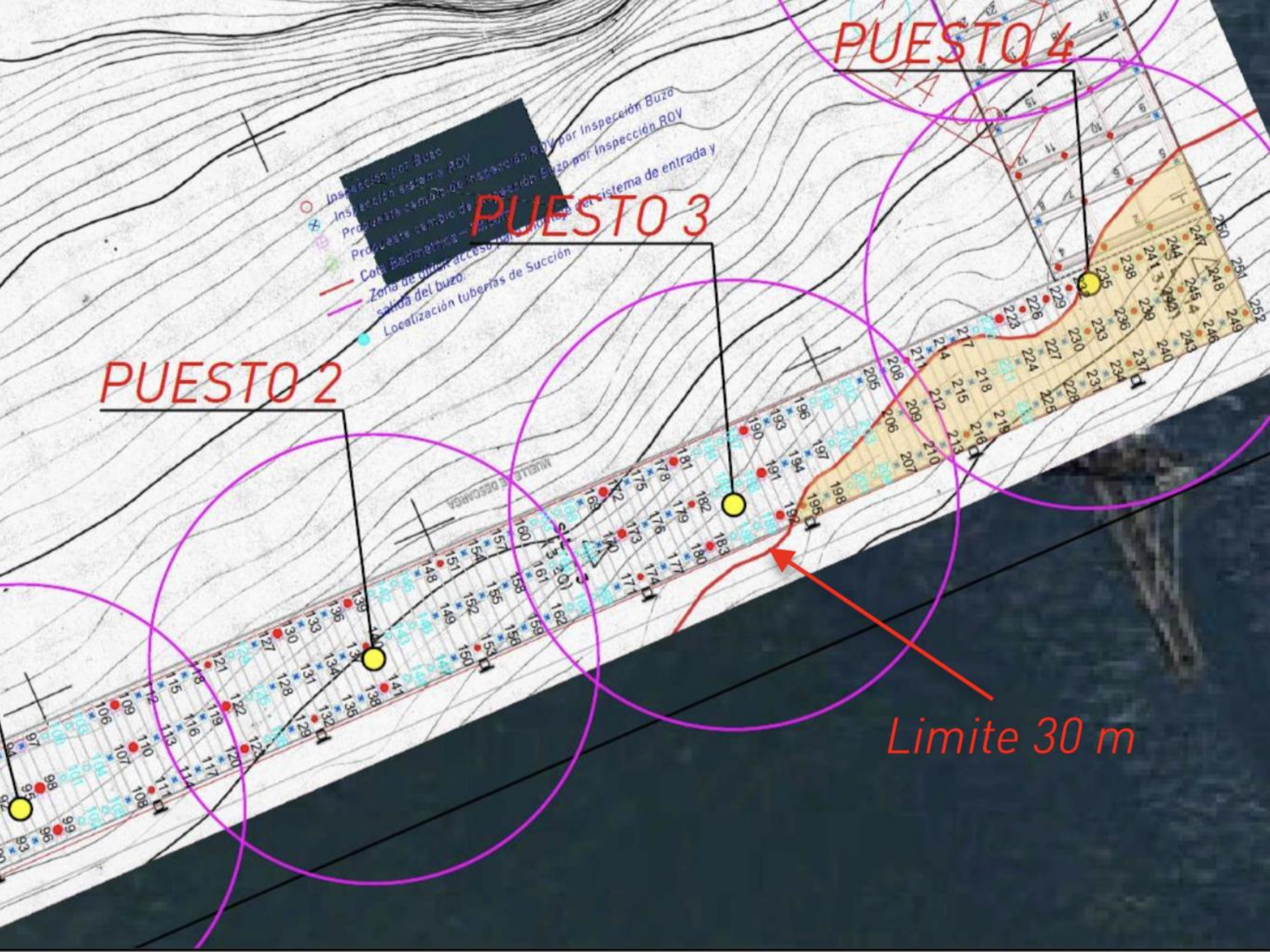


acosta
SUB



Lo que nos complica la vida

- Bajo agua siempre se tarda más
- La mala visibilidad reduce el rendimiento y complica las operaciones
- Las corrientes agotan al buzo y reduce la velocidad de nado. En inspección 8m/min.
- El viento puede imposibilitar las operaciones desde barco
- No se puede tener la embarcación en marcha cuando hay un buzo en el agua
- Cuando se trabaja desde tierra es importante planificar dónde ubicar los equipos y por dónde acceder al agua para minimizar los movimientos.





El procedimiento: el padre del conocimiento

El precio unitario: **jornada de equipo de buzos**